

507, 125

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ D'OPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
18 septembre 2003 (18.09.2003)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 03/075674 A1**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : A23J 3/00,  
3/22, A23L 1/19, 1/39, 2/66, A21D 2/26, A23L 1/305

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR03/00780

(22) Date de dépôt international : 11 mars 2003 (11.03.2003)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
02/03500 11 mars 2002 (11.03.2002) FR  
02/15206 3 décembre 2002 (03.12.2002) FR

(71) Déposants (pour tous les États désignés sauf US) :  
PROGRESS [FR/FR]; 14, rue Paul Lafargue, F-69100  
Villeurbanne (FR). SAI CHIMIE [FR/FR]; 13, Boulevard  
Jacques Cassone, F-13016 Marseille (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : DERBESY,  
Frédéric [FR/FR]; 222, Chemin du Midi, F-13880 Velaux  
(FR). SAMEC, Jean-Marie [FR/FR]; Chemin des Rippes,  
F-01250 Ceyzeriat (FR).

(74) Mandataire : CABINET GERMAIN & MAUREAU;  
B.P. 6153, F-69466 Lyon Cedex 06 (FR).

(81) États désignés (national) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ,  
BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ,  
DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,  
HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK,  
LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX,  
MZ, NI, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,  
SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,  
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (régional) : brevet ARIPO (GH, GM, KE,  
LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet  
eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet  
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,  
FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK,  
TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,  
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Publiée :**

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.



WO 03/075674 A1

(54) Title: CULINARY BASE AND METHOD FOR THE PREPARATION OF A READY-COOKED DISH OR A FLAVORED DRINK

(54) Titre : BASE CULINAIRE ET PROCEDE DE PREPARATION D'UN PLAT CUISINE OU D'UNE BOISSON PARFUMEE

(57) Abstract: The culinary base comprises at least 75 % proteins by dry weight in relation to the final weight of said base, lipids and carbohydrates. In order to prepare a ready-cooked dish or flavored drink, at least one raw, pre-cooked, cooked or further-processed food is provided and said foods are mixed with the culinary base.

(57) Abrégé : La base culinaire comprend au moins 75% de protéines en poids sec par rapport au poids sec final de ladite base, des lipides et des glucides. Pour préparer un plat cuisiné ou une boisson parfumée, on dispose d'au moins un aliment à l'état cru, précuit, cuit ou élaboré, et on mélange lesdits aliments avec la base culinaire.

BASE CULINAIRE ET PROCEDE DE PREPARATION D'UN PLAT CUISINE OU D'UNE BOISSON  
PARFUMEE

L'invention relève du domaine de la diététique,  
5 et plus particulièrement de celui des régimes alimentaires  
hyperprotéinés, en particulier chez l'homme.

On sait qu'une consommation trop importante de  
glucides et de lipides entraîne la formation par  
l'organisme de réserves graisseuses, et engendre donc d'un  
10 excès pondéral. Une réduction de l'apport en glucides et  
lipides contraint l'organisme à transformer les protéines  
absorbées, mais si l'apport de celles-ci est insuffisant,  
l'organisme va puiser dans la masse musculaire en en  
provoquant la perte progressive.

15 Par un apport élevé en protéines et faible en  
glucides et lipides, les régimes hyperprotéinés ont ainsi  
pour but une perte de poids avec un maintien de la masse  
musculaire, l'organisme consommant les glucides et lipides  
accumulés sous forme de réserves, et les protéines  
20 ingérées.

Dans le cadre des régimes hyperprotéinés, on  
connaît les encas hyperprotéinés ou les produits  
hyperprotéines destinés à des fins médicales spéciales,  
qui sont des préparations alimentaires prêt-à-consommer  
25 sous la forme de crème ou sous la forme de poudre à diluer  
dans l'eau, qui remplacent un repas.

Il existe cinq classes de préparations : dessert,  
soupe, omelette, flanc, crêpes (ou pancake, pain) déclinés  
en différentes saveurs. Au sein de chaque classe, les  
30 préparations ne sont pas variées. Par exemple, les  
préparations sucrées sont limitées au goût vanille, café  
ou chocolat. Les préparations salées sont, elles,  
généralement disponibles à l'état de soupe déshydratée.

Ces solutions présentent de nombreux  
35 inconvénients, d'abord parce que du fait qu'elles se  
substituent aux repas, elles privent l'organisme de tout

apport d'aliments frais. Ensuite, la faible diversité des saveurs consommées au cours du régime, qui sont au surplus des goûts construits ou reconstitués, entraîne une rapide lassitude du consommateur. Enfin, elles font perdre au  
5 consommateur l'habitude de prendre un vrai repas.

Les Demanderesses ont mis au point une préparation ci-après dénommée base culinaire, permettant de cuisiner éventuellement, et d'accompagner les aliments, dans le respect d'un régime hyperprotéiné, à savoir apport  
10 important en protéines et faible apport en glucides et lipides.

Ainsi, un premier objet de l'invention est une base culinaire comprenant au moins 75%, avantageusement au moins 80%, de protéines en poids sec par rapport au poids  
15 sec final de ladite base, des lipides et des glucides.

Avant d'exposer plus en détails les objets de l'invention, la définition de termes employés dans la description et les revendications est ci-après donnée.

Par base culinaire, on entend un système pour  
20 accompagner directement, ou pour cuire et accompagner un aliment, ledit système ayant une saveur essentiellement neutre, et qui peut être assaisonné, en particulier salé, épicé, sucré, et qui, grâce à sa fonction culinaire, peut se substituer à tous les ingrédients de base nécessaires à  
25 la préparation de l'aliment, comme le beurre, la farine, le lait, la crème... Cette fonction culinaire s'illustre notamment par un pouvoir liant et émulsionnant de ladite base.

Selon l'invention, on utilisera indifféremment  
30 les termes « protéine » et « protide » pour désigner un acide aminé, un peptide, un polypeptide, une protéine, et toute substance dont l'hydrolyse produit au moins un acide aminé, un peptide, un polypeptide ou une protéine, et les mélanges de ceux-ci.

35 Un aliment est d'origine animale ou végétale, et constitue, dans le procédé de l'invention, le « thème » ou

« sujet » de la boisson parfumée ou du plat cuisiné, que la base culinaire permettra de préparer. Ainsi, c'est la présentation de cet aliment, par exemple sous la forme d'une boisson, d'une crème, son réchauffement ou sa cuisson, à l'aide de la base culinaire, qui conduit à ladite boisson parfumée ou ledit plat cuisiné.

Le ou les aliments selon l'invention peuvent être à l'état cru, précuit ou cuit. Quand l'aliment est partiellement ou complètement cuit, sa cuisson est préférentiellement réalisée en l'absence de matières grasses, par exemple à l'eau ou à la vapeur, afin de ne pas fournir d'apport lipidique inutile, la base culinaire fournissant à elle seule, l'apport minimal requis pour la préparation du plat cuisiné.

Par aliment élaboré, on entend un aliment qui a subi un ou des traitements, à l'échelle industrielle ou non, notamment pour sa transformation en aliment consommable, tels qu'extraction, torréfaction... A titre d'exemple, un aliment élaboré est de la poudre de cacao, du café.

Des caractéristiques préférentielles d'une base culinaire selon l'invention, qui doivent être considérées seules ou en combinaison, sont ci-après exposées.

Les protéines sont avantageusement choisies parmi les protéines thermorésistantes, en particulier parmi la caséine, l'albumine et la globuline du lait.

Les glucides de la base culinaire seront choisis parmi les glucides assimilables à absorption rapide, les glucides assimilables à absorption lente et les fibres.

Une base culinaire de l'invention peut comprendre en outre des vitamines, des oligoéléments et des sels minéraux. Les vitamines sont notamment celles choisies parmi les vitamines A, B1, B2, B5, B6, B9, B12, C, D, D2, E, H, K1 et PP, les oligoéléments sont notamment ceux choisis parmi l'iode, le fluor, le fer, le zinc, le brome, l'aluminium, le silicium, le cuivre, le manganèse, le

sélénium, le chrome, le molybdène, le phosphore et le cobalt, et les sels minéraux sont notamment choisis parmi les sels de calcium, de sodium, de potassium, de magnésium, et notamment les chlorures et les carbonates.

5 Leurs proportions sont de l'ordre de 10% des Apports Journaliers Recommandés (AJR).

Une base culinaire telle que définie ci-dessus se présente avantageusement sous la forme d'une poudre, de tablettes ou d'une crème. De telles présentations  
10 permettent de prélever facilement et précisément une quantité prédéterminée de base culinaire adaptée à la quantité d'aliment à préparer. La consistance de la crème est variable, elle peut varier entre la consistance de la crème liquide du lait et la crème épaisse, telle qu'on les  
15 trouve dans le commerce.

Selon une variante préférentielle de l'invention, une base culinaire comprend au moins 75%, voire au moins 80%, de protéines du lait en poids sec par rapport au poids sec final de ladite base, elle se présente sous la  
20 forme d'une crème et les glucides ne comprennent du lactose qu'à l'état de traces au plus et/ou les lipides ne comprennent du cholestérol qu'à l'état de traces au plus.

Ainsi, sensiblement exempte de lactose, elle est particulièrement adaptée aux consommateurs souffrant  
25 d'allergie au lactose.

Elle peut en outre comprendre au moins un émulsifiant et/ou au moins un stabilisant et/ou au moins un épaississant. Un émulsifiant approprié est choisi parmi les polyphosphates, de préférence en une proportion  
30 d'environ 0,3 g pour 10 g de protéine en poids sec. Un épaississant approprié est choisi parmi les alginates, de préférence en une proportion d'environ 0,3 à 0,4 g pour 10 g de protéine en poids sec. Le xanthane est de  
35 avantageusement utilisé en tant que stabilisant et/ou épaississant.

Lorsqu'elle se présente sous la forme de crème, conformément à la variante préférentielle, elle comprend en g (sauf indication contraire) pour 100 g de crème :

5	protéines du lait	13
	glucides assimilables	moins de 1,2
	lipides	moins de 0,2
	sels minéraux	10% des AJR*
	vitamines	10% des AJR*
10	xanthane	0,2
	eau	83

\* Apports Journaliers Recommandés

Un autre objet de l'invention est un procédé de préparation d'un plat cuisiné ou d'une boisson parfumée, comprenant les étapes suivantes :

on dispose d'au moins un aliment à l'état cru, précuit, cuit ou élaboré, et

on mélange lesdits aliments avec une base culinaire de l'invention telle que définie ci-dessus ; celle-ci est avantageusement sous la forme de crème.

Si la base est sous forme de poudre, et avant son utilisation, notamment son mélange avec le ou lesdits aliments, on la dissout dans de l'eau, ou tout liquide de préférence peu calorique, tel que l'eau de cuisson de légumes, selon un dosage variable en fonction du plat ou boisson à préparer. Ainsi, si l'on prépare une soupe ou une boisson, la même quantité de base culinaire sera diluée dans un volume d'eau supérieur que celui qui serait retenu si la base était utilisée pour la préparation d'un gratin de légumes par exemple.

La base culinaire selon l'invention supporte les températures élevées, et son chauffage à des températures de cuisson des aliments n'engendre pas de produits toxiques ou susceptibles d'affecter l'intérêt du régime. Elle peut être chauffée, avant qu'on la mélange avec le ou lesdits aliments, et/ou c'est l'ensemble résultant du

mélange du ou desdits aliments avec la base culinaire, qui est chauffé.

Pour préparer un plat cuisiné, on choisira avantageusement le ou lesdits aliments parmi les légumes,  
5 les viandes, les poissons, les fruits, et leurs mélanges. Dans le cadre d'un régime sévère, on sélectionnera de préférence des aliments peu caloriques.

Pour préparer une boisson parfumée, le ou lesdits aliments peuvent être choisis parmi le chocolat en poudre,  
10 le café, les jus de fruits.

Un autre objet de l'invention est un plat cuisiné ou une boisson parfumée susceptible d'être obtenue par un procédé tel que décrit précédemment.

L'invention concerne aussi une base culinaire  
15 comprenant une proportion d'au moins 75% de protéines en poids sec par rapport au poids sec final de ladite base, et le complément en lipides et en glucides.

Des exemples de composition et d'utilisations de bases culinaires selon l'invention sont présentés ci-  
20 après, et d'où ressortiront les avantages de l'invention.

#### Exemple 1 :

La base culinaire est une poudre et comprend des protéines en une proportion en poids sec par rapport au  
25 poids sec de la base, de 75,3%, lesdites protéines étant choisies parmi les protéines de lait et les protéine de soja, du sirop de glucose, du sel, de la gomme de xanthane, du carbonate de magnésium.

La composition exacte en grammes de cette base,  
30 pour 100 g de la base en poids sec, est la suivante :

	Protéines	75,3
	Glucides assimilables	9,2
	Lipides	1,5
	Fibres	1,0
35	Minéraux	8,5
	Humidité	4,5

Cette base est avantageusement utilisée pour préparer des soupes en utilisant des légumes frais tels que des poireaux, du céleri, à raison d'environ 20 g pour 200 ml d'eau ou de bouillon de légumes.

- 5 On obtient une soupe comprenant en poids sec par rapport au poids sec total de la soupe, 80% de protéines, 5% de lipides et 15% de glucides.

10 La soupe obtenue est un velouté, qui tout en ayant l'onctuosité et la saveur d'un potage préparé avec des matières grasses notamment crème, est peu calorique, environ 32 Kcal pour 100 g de soupe en poids sec.

Cette base peut aussi être utilisée pour obtenir une sauce béchamel.

15 **Exemple 2 :**

La base culinaire est une poudre et comprend des protéines en une proportion en poids sec par rapport au poids sec de la base, de 75,6%, lesdites protéines étant choisies parmi les protéines de lait, de l'aspartame, de  
20 la gomme de xanthane, du carbonate de magnésium.

La composition exacte en grammes de cette base, pour 100 g de la base en poids sec, est la suivante :

	Protéines	75,6
	Glucides assimilables	13,1
25	Lipides	1,0
	Fibres	0,9
	Minéraux	4,8
	Humidité	4,6

30 Cette base est avantageusement utilisée pour préparer une crème chocolatée, à raison d'environ 20 g pour 200 ml d'eau et environ 50 g de poudre de cacao dégraissé.

On obtient une crème chocolatée comprenant en poids sec par rapport au poids sec total de la crème, 83%  
35 de protéines, 9% de lipides et 8% de glucides. Elle est



peu calorique, environ 14 Kcal pour 100 g de crème en poids sec.

**Exemple 3 :**

5 La base culinaire est une poudre et comprend des protéines en une proportion en poids sec par rapport au poids sec de la base, de 87%, lesdites protéines étant choisies parmi les protéines de lait et d'œuf, arôme et sel.

10 La composition exacte en grammes de cette base, pour 100 g de la base en poids sec, est la suivante :

	Protéines	75,1
	Glucides assimilables	3,6
	Fibres	0,3
15	Lipides	7,1
	Minéraux	7,8
	Humidité	6,1

Cette base est avantageusement utilisée pour préparer une terrine de légumes, à raison d'environ 20 g pour 100 ml d'eau.

**Exemple 4 :**

La base culinaire est une poudre et comprend des protéines en une proportion en poids sec par rapport au poids sec de la base, de 75,4%, lesdites protéines étant choisies parmi les protéines de lait et d'œuf, de la farine de blé, de la levure chimique, du carbonate de magnésium.

25 La composition exacte en grammes de cette base, pour 100 g de la base en poids sec, est la suivante :

	Protéines	75,4
	Glucides assimilables	10,2
	Fibres	0,4
	Lipides	3,8
35	Minéraux	4,2
	Humidité	6,0

Cette base est avantageusement utilisée pour obtenir par cuisson des crêpes peu caloriques.

**Exemple 5 :**

5           La base culinaire est une crème et est préparée comme suit.

          94,75 g de protéines thermorésistantes du lait, disponibles dans le commerce, 1 g de xanthane, 0,50 g d'une composition de vitamines (disponible commercialement), 0,50 g d'une composition d'oligoéléments (Fe, Zn, I, Se, Mn et Cu) (disponible dans le commerce), 0,60 g de carbonate de calcium, 0,60 g de chlorure de sodium et 2,05 g de chlorure de potassium, sont mélangés à sec dans un conteneur. Ce mélange est versé dans 500 g d'eau préalablement portés à une température de 90°C, sous agitation forte de type Ultraturaxe. Dans un matériel à double paroi, le mélange ainsi obtenu est porté à 90°C pendant 5 minutes puis laissé à refroidir à 70°C.

          Le mélange est introduit dans un conditionnement approprié, une boîte métallique par exemple, celui-ci est scellé puis immédiatement immergé dans un bain-marie à 90°C pour y séjourner une heure, pour la stérilisation de la crème. La crème conditionnée est ensuite refroidie pendant une heure dans un bain d'eau froide courante.

25           La crème ainsi obtenue présente l'aspect et la viscosité de la crème épaisse, à laquelle dans le cas d'un régime hyperprotéiné, elle se substitue complètement.

### REVENDICATIONS

1. Base culinaire comprenant au moins 75% de protéines en poids sec par rapport au poids sec final de ladite base, des lipides et des glucides.

5           2. Base culinaire selon la revendication 1, caractérisée en ce que les protéines sont choisies parmi les protéines thermorésistantes.

          3. Base culinaire selon la revendication 2, caractérisée en ce que les protéines thermorésistantes  
10 sont choisies parmi la caséine, l'albumine et la globuline du lait.

          4. Base culinaire selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée en ce qu'elle se présente sous la forme d'une poudre, de tablettes ou d'une  
15 crème.

          5. Base culinaire selon la revendication 1, caractérisée en ce que les glucides sont choisis parmi les glucides assimilables à absorption rapide, les glucides assimilables à absorption lente et les fibres.

20           6. Base culinaire selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'elle comprend en outre des vitamines, des oligoéléments et des sels minéraux.

          7. Base culinaire selon la revendication 6, caractérisée en ce que les vitamines sont choisies parmi  
25 les vitamines A, B1, B2, B5, B6, B9, B12, C, D, E, H et PP.

          8. Base culinaire selon la revendication 6, caractérisée en ce que les oligoéléments sont choisis parmi l'iode, le fluor, le fer, le zinc, le brome,  
30 l'aluminium, le silicium, le cuivre, le manganèse, le sélénium, le chrome, le molybdène, le phosphore, le manganèse et le cobalt.

          9. Base culinaire selon la revendication 6, caractérisée en ce que les sels minéraux sont choisis  
35 parmi les sels de calcium, de sodium, de potassium et de magnésium, et notamment les chlorures et les carbonates.

10. Base culinaire selon les revendications 3, 4 et l'une quelconque des revendications 5 à 9, caractérisée en ce qu'elle comprend au moins 75% de protéines du lait en poids sec par rapport au poids sec final de ladite base, en ce qu'elle se présente sous la forme d'une crème et en ce que les glucides ne comprennent du lactose qu'à l'état de traces au plus et/ou les lipides ne comprennent du cholestérol qu'à l'état de traces au plus.

11. Base culinaire selon la revendication 10, caractérisée en ce qu'elle comprend en outre au moins un émulsifiant et/ou au moins un stabilisant et/ou au moins un épaississant.

12. Base culinaire selon la revendication 11, caractérisée en ce qu'elle comprend en g (sauf indication contraire) pour 100 g de crème :

protéines du lait	13
glucides assimilables	moins de 1,2
lipides	moins de 0,2
sels minéraux	10% des AJR (Apports
Journaliers Recommandés)	
vitamines	10% des AJR
xanthane	0,2
eau	83

13. Base culinaire selon la revendication 11 ou 12, caractérisée en ce qu'elle comprend en outre des polyphosphates et/ou des alginates.

14. Procédé de préparation d'un plat cuisiné ou d'une boisson parfumée, caractérisé par les étapes suivantes :

on dispose d'au moins un aliment à l'état cru, précuit, cuit ou élaboré,  
on mélange lesdits aliments avec une base culinaire selon l'une quelconque des revendications 1 à 13.

15. Procédé selon la revendication 14, caractérisé en ce que la base culinaire est sous la forme de crème.

5 16. Procédé selon la revendication 14, caractérisé en ce que la base culinaire est sous forme de poudre et en ce que, avant de la mélanger avec le ou lesdits aliments, on la dissout dans de l'eau.

10 17. Procédé selon la revendication 14, caractérisé en ce que, avant de mélanger le ou lesdits aliments avec la base culinaire, on chauffe celle-ci.

18. Procédé selon la revendication 14, caractérisé en ce que, après avoir mélangé le ou lesdits aliments avec la base culinaire, on chauffe l'ensemble obtenu.

15 19. Procédé selon l'une quelconque des revendications 14 à 18 pour préparer un plat cuisiné, caractérisé en ce que le ou lesdits aliments sont choisis parmi les légumes, les viandes, les poissons, les fruits et leurs mélanges.

20 20. Procédé selon l'une quelconque des revendications 14 à 18 pour préparer une boisson parfumée, caractérisé en ce que le ou lesdits aliments sont choisis parmi le chocolat en poudre, le café, les jus de fruits.

25 21. Plat cuisiné ou boisson parfumée susceptible d'être obtenue par un procédé selon l'une quelconque des revendications 14 à 20.

International Application No  
PCT/FR 03/00780

### A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 A23J3/00 A23J3/02 A23L1/19 A23L1/39 A23L2/66  
A21D2/26 A23L1/305

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

### B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 A23J A23L A21D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, FSTA

### C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	FR 2 794 615 A (BONGRAIN SA) 15 December 2000 (2000-12-15) page 20, line 27 -page 22, line 8; claims 1-12,14; examples 1,3,5-7 ---	1-9,14, 17-19,21
X	US 4 302 477 A (MENDY FRANCOIS ET AL) 24 November 1981 (1981-11-24) claims; examples ---	1-3,5-9
X	US 4 985 270 A (SINGER NORMAN S ET AL) 15 January 1991 (1991-01-15) examples 2,3 --- -/--	1-9, 14-18

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

<sup>o</sup> Special categories of cited documents :

**"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance**

**\*E\*** earlier document but published on or after the international filing date

\*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

\*O document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

\*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

\*T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

**"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone**

\*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

**"&" document member of the same patent family**

Date of the actual completion of the international search

21 July 2003

Date of mailing of the international search report

30/07/2003

**Name and mailing address of the ISA**  
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Lepretre, F

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Internat. Application No  
PCT/FR 03/00780

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	SOUCI, FACHMANN & KRAUT: "La composition des aliments Tableaux des valeurs nutritives" 2000, MEDPHARM, STUTTGART XP002236212 blanc d'oeuf liquide page 151 blanc d'oeuf en poudre page 157	1-11, 14-19,21
X	US 6 113 975 A (YE GUO-SUI ET AL) 5 September 2000 (2000-09-05) column 1, line 19; examples 1-3 column 3, line 15 - line 38	1-9,14, 21
X	US 3 988 511 A (SCHAPIRO ABRAHAM) 26 October 1976 (1976-10-26) examples	1-9,14, 20
X	US 5 494 696 A (HOLST HANS H ET AL) 27 February 1996 (1996-02-27) column 1, line 25 -column 2, line 31; example 1	1,4,5

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

 Internat  
 PCT/FR 03/00780  
 Application No

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
FR 2794615	A	15-12-2000	FR 2794615 A1 15-12-2000
		CA 2311271 A1 11-12-2000	
		EP 1059040 A1 13-12-2000	
		US 2003003194 A1 02-01-2003	
		US 6468579 B1 22-10-2002	
US 4302477	A	24-11-1981	FR 2348655 A1 18-11-1977
		AR 215894 A1 15-11-1979	
		AU 508532 B2 27-03-1980	
		AU 2441077 A 26-10-1978	
		BE 853728 A1 19-10-1977	
		CA 1088365 A1 28-10-1980	
		CH 602021 A5 14-07-1978	
		DE 2717544 A1 03-11-1977	
		ES 457940 A1 01-02-1978	
		GB 1577870 A 29-10-1980	
		IT 1086598 B 28-05-1985	
		JP 52130938 A 02-11-1977	
		LU 77156 A1 17-11-1977	
		NL 7704281 A 24-10-1977	
		ZA 7702382 A 30-05-1978	
US 4985270	A	15-01-1991	US 4855156 A 08-08-1989
		AT 124604 T 15-07-1995	
		AU 615052 B2 19-09-1991	
		AU 3340789 A 19-07-1989	
		BR 8807346 A 13-02-1990	
		CA 1329722 C 24-05-1994	
		CZ 8807904 A3 19-01-1994	
		DE 3854123 D1 10-08-1995	
		DE 3854123 T2 16-11-1995	
		DK 377289 A 26-09-1989	
		EP 0348503 A1 03-01-1990	
		FI 98041 B 31-12-1996	
		HU 51468 A2 28-05-1990	
		HU 206818 B 28-01-1993	
		IE 68429 B1 12-06-1996	
		IL 88405 A 15-11-1992	
		IL 100639 A 15-11-1992	
		JP 2502254 T 26-07-1990	
		JP 2647219 B2 27-08-1997	
		KR 9606320 B1 13-05-1996	
		MX 169320 B 29-06-1993	
		NO 893108 A ,B, 01-08-1989	
		NO 923057 A 03-08-1992	
		NZ 227157 A 28-08-1990	
		PT 89154 A ,B 29-12-1989	
		SK 790488 A3 06-03-1996	
		RU 2080077 C1 27-05-1997	
		WO 8905587 A2 29-06-1989	
US 6113975	A	05-09-2000	AU 699730 B2 10-12-1998
			AU 6293496 A 05-02-1997
			WO 9701965 A1 23-01-1997
			EP 0871370 A1 21-10-1998
			JP 11508773 T 03-08-1999
			JP 3315989 B2 19-08-2002



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Internal Application No

PCT/FR 03/00780

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 3988511	A	26-10-1976	GB 1293476 A	18-10-1972
US 5494696	A	27-02-1996	DE 4313014 A1	16-12-1993
			AT 146041 T	15-12-1996
			AU 666197 B2	01-02-1996
			AU 4064593 A	04-01-1994
			CA 2137913 A1	23-12-1993
			DE 59304753 D1	23-01-1997
			DK 644720 T3	13-10-1997
			WO 9325086 A1	23-12-1993
			EP 0644720 A1	29-03-1995
			ES 2098738 T3	01-05-1997
			GR 3022771 T3	30-06-1997
			JP 7507452 T	24-08-1995
			NZ 252136 A	26-10-1995

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No  
PCT/FR 03/00780

<b>A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE</b> CIB 7    A23J3/00    A23J3/22    A23L1/19    A23L1/39    A23L2/66 A21D2/26    A23L1/305		
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB		
<b>B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE</b> Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement) CIB 7    A23J    A23L    A21D		
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche		
Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés) EPO-Internal, WPI Data, PAJ, FSTA		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS</b>		
Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	FR 2 794 615 A (BONGRAIN SA) 15 décembre 2000 (2000-12-15) page 20, ligne 27 -page 22, ligne 8; revendications 1-12,14; exemples 1,3,5-7 ---	1-9, 14, 17-19, 21
X	US 4 302 477 A (MENDY FRANCOIS ET AL) 24 novembre 1981 (1981-11-24) revendications; exemples ---	1-3, 5-9
X	US 4 985 270 A (SINGER NORMAN S ET AL) 15 janvier 1991 (1991-01-15) exemples 2,3 ---	1-9, 14-18
--- -/---		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span><input checked="" type="checkbox"/> Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents</span> <span><input checked="" type="checkbox"/> Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe</span> </div>		
° Catégories spéciales de documents cités:		
<div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;"> <p>*A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent</p> <p>*E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date</p> <p>*L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)</p> <p>*O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens</p> <p>*P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée</p> </div> <div style="flex: 1;"> <p>*T* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention</p> <p>*X* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément</p> <p>*Y* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier</p> <p>*Z* document qui fait partie de la même famille de brevets</p> </div> </div>		
Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée  <div style="text-align: center; font-weight: bold;">21 juillet 2003</div>	Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale  <div style="text-align: center; font-weight: bold;">30/07/2003</div>	
Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Fonctionnaire autorisé  <div style="text-align: center; font-weight: bold;">Lepretre, F</div>	

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMMUNEMENT		
Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	<p>SOUCI, FACHMANN &amp; KRAUT: "La composition des aliments Tableaux des valeurs nutritives"</p> <p>2000, MEDPHARM, STUTTGART XP002236212</p> <p>blanc d'oeuf liquide</p> <p>page 151</p> <p>blanc d'oeuf en poudre</p> <p>page 157</p> <p>----</p>	<p>1-11,</p> <p>14-19,21</p>
X	<p>US 6 113 975 A (YE GUO-SUI ET AL)</p> <p>5 septembre 2000 (2000-09-05)</p> <p>colonne 1, ligne 19; exemples 1-3</p> <p>colonne 3, ligne 15 - ligne 38</p> <p>----</p>	<p>1-9,14,</p> <p>21</p>
X	<p>US 3 988 511 A (SCHAPIRO ABRAHAM)</p> <p>26 octobre 1976 (1976-10-26)</p> <p>exemples</p> <p>----</p>	<p>1-9,14,</p> <p>20</p>
X	<p>US 5 494 696 A (HOLST HANS H ET AL)</p> <p>27 février 1996 (1996-02-27)</p> <p>colonne 1, ligne 25 - colonne 2, ligne 31;</p> <p>exemple 1</p> <p>-----</p>	<p>1,4,5</p>

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No  
PCT/FR 03/00780

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2794615	A	15-12-2000	FR 2794615 A1 15-12-2000
			CA 2311271 A1 11-12-2000
			EP 1059040 A1 13-12-2000
			US 2003003194 A1 02-01-2003
			US 6468579 B1 22-10-2002
US 4302477	A	24-11-1981	FR 2348655 A1 18-11-1977
			AR 215894 A1 15-11-1979
			AU 508532 B2 27-03-1980
			AU 2441077 A 26-10-1978
			BE 853728 A1 19-10-1977
			CA 1088365 A1 28-10-1980
			CH 602021 A5 14-07-1978
			DE 2717544 A1 03-11-1977
			ES 457940 A1 01-02-1978
			GB 1577870 A 29-10-1980
			IT 1086598 B 28-05-1985
			JP 52130938 A 02-11-1977
			LU 77156 A1 17-11-1977
			NL 7704281 A 24-10-1977
			ZA 7702382 A 30-05-1978
US 4985270	A	15-01-1991	US 4855156 A 08-08-1989
			AT 124604 T 15-07-1995
			AU 615052 B2 19-09-1991
			AU 3340789 A 19-07-1989
			BR 8807346 A 13-02-1990
			CA 1329722 C 24-05-1994
			CZ 8807904 A3 19-01-1994
			DE 3854123 D1 10-08-1995
			DE 3854123 T2 16-11-1995
			DK 377289 A 26-09-1989
			EP 0348503 A1 03-01-1990
			FI 98041 B 31-12-1996
			HU 51468 A2 28-05-1990
			HU 206818 B 28-01-1993
			IE 68429 B1 12-06-1996
			IL 88405 A 15-11-1992
			IL 100639 A 15-11-1992
			JP 2502254 T 26-07-1990
			JP 2647219 B2 27-08-1997
			KR 9606320 B1 13-05-1996
			MX 169320 B 29-06-1993
			NO 893108 A ,B, 01-08-1989
			NO 923057 A 03-08-1992
			NZ 227157 A 28-08-1990
			PT 89154 A ,B 29-12-1989
			SK 790488 A3 06-03-1996
			RU 2080077 C1 27-05-1997
			WO 8905587 A2 29-06-1989
US 6113975	A	05-09-2000	AU 699730 B2 10-12-1998
			AU 6293496 A 05-02-1997
			WO 9701965 A1 23-01-1997
			EP 0871370 A1 21-10-1998
			JP 11508773 T 03-08-1999
			JP 3315989 B2 19-08-2002

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No  
PCT/FR 03/00780

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 3988511 A	26-10-1976	GB 1293476 A	18-10-1972
US 5494696 A	27-02-1996	DE 4313014 A1	16-12-1993
		AT 146041 T	15-12-1996
		AU 666197 B2	01-02-1996
		AU 4064593 A	04-01-1994
		CA 2137913 A1	23-12-1993
		DE 59304753 D1	23-01-1997
		DK 644720 T3	13-10-1997
		WO 9325086 A1	23-12-1993
		EP 0644720 A1	29-03-1995
		ES 2098738 T3	01-05-1997
		GR 3022771 T3	30-06-1997
		JP 7507452 T	24-08-1995
		NZ 252136 A	26-10-1995